

# ビタミンC “運び屋” 特定

岡山大自然生命科学研究所

援センターの宮地孝明准教授

(生化学)らの研究グループ

は、ビタミンCを葉緑体へ運

ぶ輸送体タンパク質を世界で

初めて特定した。ビタミンC

は、葉緑体での光合成で生じ

た過剰な光エネルギーを熱と

して逃がすことで葉が枯れる

などの障害が出るのを防ぐ働

きに関わっており、このタン

パク質をうまく制御できれば

## 光合成関与の葉緑体へ



宮地孝明 准教授

強い光に耐えられる農作物の  
開発につながるかと期待され  
る。5日付の英科学誌ネイチ  
ャーコミュニケーションズ電  
子版に発表した。

グループは、大腸菌を利用

して増やしたタンパク質「P

## 期待作物農やすい育ち

HT4;4」を膜に組み込  
んだ人工膜小胞の内部に、  
組み込んでいないものと  
比べて約5倍のビタミン  
Cがあることを確認。ビ  
タミンCを運ぶタンパク  
質であることを突き止め  
た。

また、PH T4;4は光  
を受けやすい葉の表側に多  
く存在し、光を浴びると増  
え、効率的にビタミンCを  
運んでいること▽PH T  
4;4遺伝子を欠損させた  
シロイヌナズナは葉緑体の

ビタミンC含量が少なく、  
過剰な光エネルギーを逃が  
す働きが低下していること  
も明らかにした。

グループによると、PH  
T4;4はトウモロコシ、  
イネ、大豆など作物に広く  
存在している。宮地准教授

は「その働きを制御するこ  
とで悪条件でも生育できる  
農作物を作り出すことが可  
能になる。食糧問題など世  
界規模の課題解決の一助と  
したい」としている。

(伊丹友香)